



## De France

### Le DAC 100 Atoll

CYR-MARC DEBIEN

La compagnie française Atoll Électronique a été fondée en 1997 par les frères Dubreuil. Pour ce constructeur d'amplificateurs, de préamplificateurs, d'intégrés et de syntoniseurs, la qualité des produits et les prix raisonnables furent les éléments clés de la reconnaissance de la marque par la presse spécialisée. Au fil des ans, la gamme des produits s'est agrandie afin d'intégrer des appareils dédiés au cinéma maison et à la reproduction numérique.

Faits de plus en plus rares de nos jours, les produits Atoll sont entièrement conçus, réalisés et assemblés en France à Brécey, en Bretagne. Les quelques sous-traitants qui sont en charge de pièces précises sont aussi français : les châssis sont fabriqués en Bretagne, les façades d'aluminium en Lorraine, les circuits imprimés en Normandie, les transformateurs dans le Rhône et les emballages dans le Calvados.

#### DAC 100 ATOLL

Le convertisseur numérique analogique DAC 100 s'inscrit dans la volonté de la firme d'offrir un produit d'excellente qualité à un prix compétitif. En cette ère des serveurs de musique, quoi de mieux qu'un petit convertisseur numérique analogique pour répondre aux besoins des consommateurs. Évidemment, dans cette gamme de prix, la concurrence est sérieuse notamment, celle des produits chinois tels que Zhaolu ou anglais avec Musical Fidelity et son M1Dac, Cambridge Audio DAC Magic et du Québec le Moon 100 D de Simaudio.

Le DAC 100 se présente sous la forme d'un petit boîtier métallisé de 310 x 210 x 60 mm et d'un poids de 2 kg. La façade est occupée par une série de boutons de navigation qui permettent de sélectionner l'une ou l'autre des quatre entrées qui sont ensuite représentées par une DEL verte. Le bouton de mise en veille est situé à la droite de la façade.

Le DAC 100 est doté de quatre entrées numériques ; une entrée USB de type B et trois entrées S/PDIF (Toslink et coaxiale). Le décodage du signal USB se fait par le biais d'une puce Burr&Brown PCM2704 permettant la lecture de signaux numériques ayant un taux d'échantillonnage de 32, 44.1 ou 48 kHz et une longueur de mot de 16 bits. Ensuite, une puce Cirrus Logic CS8416-CSZ prend en charge le signal en provenance du décodeur USB et des trois entrées S/PDIF pour en augmenter la longueur des mots à 24 bits. Finalement, le décodeur PCM1796 Burr & Brown s'assure de traiter ces signaux numériques, de les sur-échantillonner à une fréquence de 192 kHz et de les convertir en signaux analogiques et de les diriger vers les sorties en courant différentiel avec étage de sortie à composants discrets au lieu des habituels OpAmp. Les sorties analogiques sont de type RCA et les sorties numériques permettent une liaison S/PDIF (Toslink et coaxiale) avec reformatage des données dans les deux sens : optique coaxiale et coaxiale optique. L'ensemble des sept alimentation régulées du circuit électronique est tributaire de deux transformateurs indépendants dont un réservé à l'audio analogique.

Le DAC 100 est livré avec un fil d'alimentation IEC-320 et une paire de câbles d'interconnexion RCA à RCA. Aucune télécommande n'est disponible pour le moment.

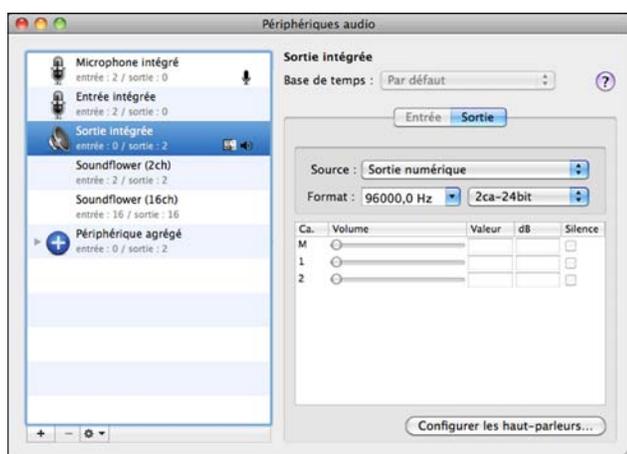
#### VERSATILE

Ce convertisseur numérique analogique est intéressant puisqu'il permet de relier plusieurs sources numériques différentes ; que ce soit un ordinateur, un lecteur de disque compact, une console de jeux, un décodeur TV, un disque dur multimédia ou un serveur de musique de type « streamer », technique qui consiste à transmettre des données sous forme de flux audio à l'utilisateur tout en lui les ren-



dant disponibles pratiquement en direct évitant ainsi l'attente du téléchargement de l'ensemble des données rassemblées dans un fichier.

De plus, le DAC 100 autorise la transmission sans fil, exemple; entre un iPhone, iPod, iPad, un ordinateur ou portable. Un diagramme montrant les possibilités de connexions sans fil au convertisseur est disponible sur le site [www.atoll-electronique.com](http://www.atoll-electronique.com)



## INSTALLATION

J'ai relié le DAC 100 à mon serveur de musique par le biais d'un branchement USB puis, à l'aide d'un branchement S/PDIF. En mode USB, tout se fait facilement et le périphérique est reconnu sans aucun problème (fig. 1). L'augmentation de la fréquence d'échantillonnage et de la longueur des mots n'est possible qu'en mode S/PDIF seulement. Aucune entrée n'autorise plus de 24 bits à 96 kHz. L'obtention d'une fréquence d'échantillonnage de 192 kHz en sortie se fait par un processus de sur-échantillonnage dans l'appareil.

## À L'ÉCOUTE

À l'écoute, le DAC 100 Atoll offre des qualités intéressantes. Le disque *Unomia* du compositeur Helios est l'une des très rares productions de musique «electro/ambient/lounge» dans laquelle on retrouve le souci évident d'un excellent mixage. La recherche du détail et la spatialisation des différentes textures sonores procurent un effet très enveloppant. Le DAC 100 se révèle très doux.

Il ne procure aucune sensation d'agressivité. La présentation spatiale est légèrement en retrait et le registre des basses fréquences se révèle quelque peu accentué. Avec le disque *The Social Network* de Trent Reznor et Atticus Ross, encore une fois le DAC 100 fait du bon travail. La douceur des hautes fréquences donne une impression d'accentuation des médiums et des basses fréquences, ce qui n'est pas pour déplaire.

Cette impression d'accentuation des fréquences moyennes du DAC 100 permet de mettre en évidence la reproduction des voix telles que celles de Gian Maria Testa, de Patricia Barber ou de Cassandra Wilson, pour n'en nommer que quelques unes. Étonnamment, la signature sonore de ce convertisseur numérique analogique Atoll DAC 100 donne l'impression, par moment, d'écouter un appareil à tubes.

## VERDICT

Le DAC 100 Atoll est un appareil d'entrée de gamme très intéressant pour quiconque veut, à peu de frais, installer un serveur de musique à partir d'un ordinateur. Ses nombreuses entrées lui donnent aussi un avantage sur la concurrence puisqu'il peut servir simultanément de convertisseur numérique analogique pour un lecteur de disque compact au DAC interne peu vitaminé ou encore pour une console de jeux. Au cœur d'un système AV, il devient en quelque sorte le cœur ou si vous préférez le centre stratégique par où tout transite. Pour ceux et celles qui désirent améliorer à peu de frais la qualité sonore de leurs différents appareils numériques, le DAC 100 Atoll doit être pris en considération.

### Caractéristiques techniques

Réponse en fréquence : 20 Hz - 20 kHz ( $\pm 0,1$  dB)  
 Distorsion harmonique totale : 0 dB  $< 0,001\%$   
 24 bits à 1 KHz  
 Rapport signal/bruit : 123dB  
 Dynamique : 123dB  
 Niveau de sortie : 2.5 Vrms

Prix suggéré : 599 \$  
 Distributeur : Audio d'occasion  
 (514) 522-2020 - [www.audio-occasion.qc.ca](http://www.audio-occasion.qc.ca)

